



الفصل الدراسي الأول 2025

اليوم والتاريخ:

العلوم / العناصر و المركبات الكيميائية

ورقة عمل

الصف : الخامس

اسم الطالب/ة :

الدرس 1 العناصر الكيميائية

1 الفكرة الرئيسية: يم تختلف العناصر عن بعضها؟

2 المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

.....: مادة ثقية، تتكون من نوع واحد من الذرات.

.....: أصغر جزء في المادة، ولا يمكننا رؤيته بالعين المجردة.

3 أكتب رموز العناصر الآتية: الألミニوم، الكربون، الكالسيوم.

4 أصنف: أميّز بين رمز عنصر (الهيليوم والهيدروجين)، (النيتروجين والصوديوم).

5 التفكير الناقد: ما أهمية استخدام رموز العناصر للعلماء؟

6 اختار الإجابة الصحيحة. رمز عنصر المغنيسيوم (Magnesium):

S. د. N. ج. Na. ب. Mg

1. تختلف العناصر عن بعضها باللون و الشكل و الرائحة و الحالة الفيزيائية (قد تكون صلبة أو سائلة أو غازية )

2. العنصر الذرة

3. ألミニوم : Al / الكالسيوم : Ca / كربون : C

4. هيليوم : He / هيدروجين : H / النيتروجين : N / الصوديوم : Na

5. لتسهيل استخدام العناصر إذ ان اسم العنصر يختلف من لغة إلى أخرى و لكن الرمز ثابت في لغات العالم جميعها.

- ١ الفِكْرَةُ الرَّئِيْسَةُ: أَشْتَتِّجْ أَسْمَاءُ الْعَنَاصِيرِ الْمُكَوَّةَ لِمَرْكَبِ كَرْبُونَاتِ الْكَالْسِيُومِ (CaCO<sub>3</sub>), وَعَدَدَ ذَرَاتِ كُلِّ عَنْصِيرٍ.**
- ٢ الْمَفَاهِيمُ وَالْمُصْطَلَحَاتُ:** أَضْعُ المَفْهُومَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ: (.....): مَادَةٌ تَكَوَّنُ مِنْ ارْتِبَاطِ عَنْصَرَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ.
- ٣ أَصْنَفْ الْمَوَادَ الْأَرْبَيَّةَ إِلَى مُرَكَّبٍ أَوْ مَخْلُوطٍ:**  
أ. الْهَوَاءُ. ب. الْمَاءُ. ج. سَلَطَةُ الْفَوَايِهِ. د. ثَانِي أَكْسِيدُ الْكَرْبُونِ.
- ٤ التَّفَكِيرُ النَّادِيُّ:** هَلِ الْمَخْلُوطُ مَادَةٌ نَّيِّيَّةٌ؟ أَوْ صَحُّ إِجَابَيِّ.
- ٥ أَخْتَارُ الْإِجَابَةَ الصَّحِيَّةَ فِي مَا يَأْتِي:**  
• **الْمُرَكَّبُ** فِي مَا يَأْتِي، هُوَ:  
أ. عَصِيرُ الْبَرْتُقَالِ. ب. مِلْحُ الطَّعَامِ. ج. الْمُكَسَّرَاتُ. د. مَاءُ الْبَحْرِ.
- **الْمُرَكَّبُ** الَّذِي يَحْتَوِي عَلَى ذَرَّيْنِ مِنَ الْأَكْسِجِينِ، هُوَ:  
ثَانِي أَكْسِيدُ الْكَرْبُونِ (CO<sub>2</sub>). ب. مِلْحُ الطَّعَامِ (NaCl). د. الصَّدَأُ (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). ج. الْمَاءُ (H<sub>2</sub>O).
1. ذرة واحدة كربون ، ذرة واحدة كالسيوم ، 3 ذرات اكسجين  
2. المركب  
3. أ. مخلوط      ب. مركب      ج. مخلوط      د. مركب  
4. المخلوط مادة غير نقية ، يطلق مفهوم نقي على المادة التي لها تركيب محدد و ثابت ولا يمكن فصل مكوناتها عن بعضهم بطرق بسيطة

**المفاهيم والمصطلحات:** أضِعُ المَفْهُومَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ:

.....: مزيجٌ من مادَتَيْنِ أو أكْثَرَ مِنْ دُونِ حُدُوثِ تَفَاعُلٍ كِيمِيَّيٍّ.

.....: ثُمَّثُ الْوَحْدَةُ الْأَسَاسِيَّةُ لِلْمَادَةِ.

.....: اخْتِصَارُ الْحَرْفِ الْأَوَّلِ أَوْ حَرْفَيْنِ مَعًا، مِنْ اسْمِ الْعَنْصُرِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ.

أُجِبُّ عَنِ الْأَسْيَلَةِ الْأَتِيَّةِ:

**2 أصنف** المَوَادَ الْأَتِيَّةَ حَسْبَ الْجَدْوَلِ: شَرَابُ الْفَهْوَةِ، الْأَكْسِجِينُ، كُلُورِيدُ الصُّودِيُّومِ، الْعَصِيرُ، الْفِضَّةُ، الْمَاءُ، الرَّمْلُ وَالْمَاءُ مَعًا، الصَّدَأُ.

مخلوط	عنصر	مُرَكَّب

1. مخلوط رمز العنصر الذرة

.2

مركب	عنصر	مخلوط
كُلُورِيدُ الصُّودِيُّومِ	اكْسِجِينُون	شرَابُ الْفَهْوَةِ
الماء	الْفِضَّةُ	الْعَصِيرُ
الصَّدَأُ		الرَّمْلُ وَالْمَاءُ مَعًا

**4 أختار الإجابة الصحيحة:**

إِنْدِي الْمَوَادَ الْأَتِيَّةَ تُعَدُّ عَنْصُرًا:

ب. السُّكَّرُ.

أ. السِّيلِيكَا.

د. الماءُ.

ب. الْأَكْسِجِينُون.

- ٤ مُشحوق يحتوي على حبيبات بيضاء وأخرى سوداء، قد يكون:  
أ. مركباً. ب. مخلوطاً. ج. عنصراً. د. مركباً أو مخلوطاً.
- ٥ إذا تفاعل غاز الكلور مع الصوديوم، ما نوع المادة المكونة؟  
أ. مخلوط. ب. مركب. ج. سبيكة. د. محلول.

### ٥ أكمل الجدول الآتي:

اسم العنصر	رمز العنصر	اسم العنصر	رمز العنصر
C	كربون	H	
S	كبريت	Al	البونيوم
Fe	حديد	Na	
Cl	كلور	K	بوتاسيوم
Ca		O	

- ٦ أضع إشارة (✓) أمام الجملة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام الجملة غير الصحيحة في ما يأتى:
- يُمكّنني عمل المخلوط من مادتين أو أكثر من المواد الصلبة فقط. (✗)
  - يُمكّنني مشاهدة مكونات المخلوط دائمًا. (✗)
  - يُمكّنني فصل الرمل عن برادة الحديد باستخدام المغناطيس. (صح)
  - ذرات العنصر الواحد متشابهة، وتختلف عن ذرات العناصر الأخرى. (صح)
  - ترتبط ذرات العنصر مع ذرات عنصر واحد أو أكثر، عن طريق التفاعل الكيميائي لتكوين مخلوط. (✗)

قسم العلوم: غفران المومني